キーレスコールバック

ハザード+サイレンタイプ MODEL 46-1900S
ハザード+セキュリティサイレンタイプ
MODEL 46-1901S

取付／取扱説明書

このたびはツーフィットの製品をお買いあげ頂き、ありがとうございます。
正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に本「取付／取扱説明書」をよくお読みください。なお、お読みになった後もお手元におき、ご活用ください。

本製品の特徴

純正キーレスや後付けキーレス付きのお車用のアンサーバックキットで、ドアのロック・アンロックに連動したハザード点滅とサイレン音を追加します。雨の日や夜間、離れたところからでもキーレス操作の動作確認ができて大変便利です。キーレスエントリーは付いているけど動作確認ができないお車にお勧めします。当社のリモコンドアロックとの組み合わせも可能です。また、コールバック音を大きめに鳴らしたい方のためにサイレン音を大きくしたセキュリティサイレンタイプもご用意しました。

搭載している機能

●ハザード点滅とサイレン音でドアロック時の確認ができます（ロック時1回、アンロック時2回）
●ダイオード内蔵で左右のウインカー線に直接接続可能！
●車速感応型オートロック付車など走行中のアンサーバック防止機能付！
●半ドア時にアンサーバックさせないように設定できるため、ドア閉め忘れ防止機能として。（アンサーバック防止は半ドア時またはエンジン始動中のどちらかを配線方法で変更可能）

目次

1 安全上の注意 P２
2 使用上の注意 P３
3 取付に必要な工具 P３
4 内容物一覧 P４
5 取付要領 P４
回路解析依頼票 P10

1 安全上の注意

本製品は安全に十分配慮した設計／製作を行っております。しかし、電気製品は取扱方を間違えたまま使用すると、火災やショート、感電などにより、思わぬ事故を招くことがあります。また、取付の際も注意を怠ると、部品や使用する工具などにより思わぬ怪我をすることがあります。事故を未然に防ぐため、次の点をお守りください。

表示区分の説明

警告 この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負うなどの危険の発生が想定される内容を示しています。

注意 この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

警告

●配線の切断／接続時には、銅線の先端の取扱に十分注意してください。むき出しの銅線の先端が指先等に刺さり思わぬケガをすることがあります。
●取り付け後、製品が正常に作動しない場合は、再度、配線状態を確認し、誤配線があれば正しくやり直してください。配線が正常にもかかわらず作動しない場合、通電をやめて再度配線を確認してください。
●本製品は12Ｖ専用に作られています。24Ｖ仕様ではお使いになれません。また、家庭用コンセント等には絶対に接続しないでください。
●取付の際、および使用中にサイレンの音で鼓膜を痛めないようご注意ください。
●取付作業前に必ずバッテリーマイナス端子を外して車両側の電源を遮断してください。電源を接続したままの取り付けはショートや感電など重大な事故につながります。
※．バッテリーマイナス端子を取り外す際、消えると困るラジオのメモリー内容などをメモしておき、取付完了後に再入力してください。
●本製品の分解や改造は絶対に行わないでください。

注意

●製品を本来の目的外に改造された場合や外国で使用した場合の責任は一切負いません。
●本製品は原則として、開封後の返却には応じられません。また、取り付けの際、万が一、製品及び車両の破損、事故、作業中のケガ等が発生しても当社は一切責任を負いません。取り付けの際は十分注意してください。
●本製品は自動車のみに使用してください。付属品以外のアクセサリーを使用すると本製品にダメージを与えたり、事故の原因となりますのでおやめください。

2 使用上の注意

●本製品は連続してご使用にならないでください。故障の原因になります。
●ベンツの一部にはお取り付けできない場合がございます(CANBOS搭載車等)。
●アメ車やＢＭＷの一部、Ｅ４６、Ｅ３９（後期）などはオプションのパラレルダイオードが２セット必要になる事があります。これはウインカーの車両配線が左右と前後に独立しているためです。
●急ブレーキ等の振動、揺れでメインユニットが飛ばないようしっかり車に固定してください。
●配線は手や足が引っ掛からないような位置に行ってください。
●本体は水に濡れないよう十分注意してください。水は電気回路を傷める原因になるだけでなく感電する恐れもあります。
●本体を高温や直射日光の当たるところに置かないようにしてください。各電気パーツの寿命を縮めるだけでなく、本体樹脂が歪むおそれがあります。(耐熱－20℃～＋80℃)
●製品を落とさないよう気を付けてください。落下によって製品が正常に操作できなくなることがあります。また、製品の寿命を縮めることにもなります。
●本体が破損したり、煙や焦げた臭いがしたら、直ちに通電をやめて点検してください。

3 取付に必要な工具

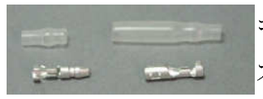
本製品の取り付けにあたり、次のような工具及び部材を別途ご用意ください。

工具

ドライバー（＋／－)、小型ドライバー、スパナ、メガネレンチ、内装外し、ニッパー、ラジオペンチ、電工ペンチ、ハンドテスター(検電ランプ※注.)

※注. 検電ランプでも分岐・接続する信号の検出は可能ですが、車種によっては出力される電圧を正確に見極める必要が生じます。その場合、ハンドテスターをご用意ください。

部材


ギボシ端子(オス／メス)
オス用スリーブ、メス用スリーブ

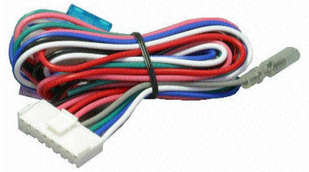
クワ形端子

エレクトロタップ

4 内容物一覧

取付作業前に、部品がすべて揃っているかの確認を行ってください。

コールバック
コントロールユニット

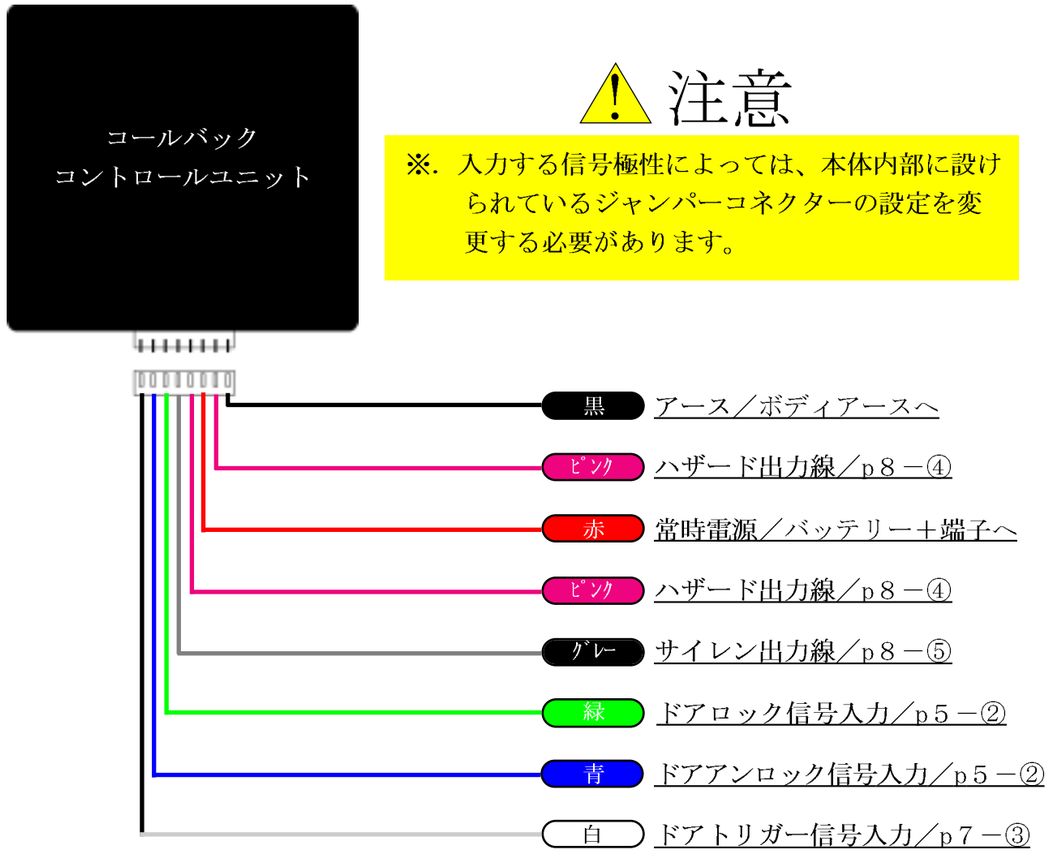

LOCK/UNLOCK・
ドアトリガー・電源入力ハーネス

サイレン
MODEL 46-1900S

セキュリティサイレン
MODEL 46-1901S

5 取付要領

キーレスコールバック接続概略

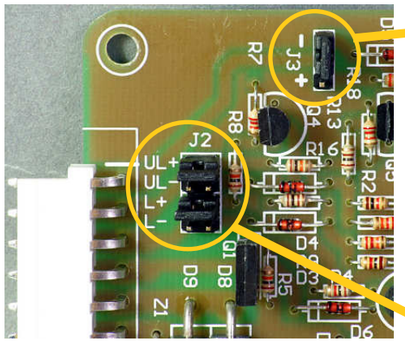


⚠ 注意

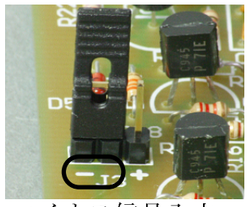
※. 入力する信号極性によっては、本体内部に設けられているジャンパーコネクターの設定を変更する必要があります。

①ジャンパーコネクターの設定

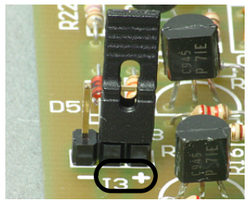
入力する信号極性に応じて、ケースを開けて設定を変更してください。



Ｊ３：ドアトリガー入力信号



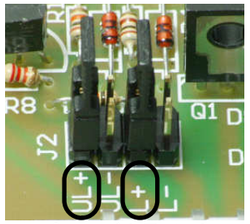
マイナス信号入力



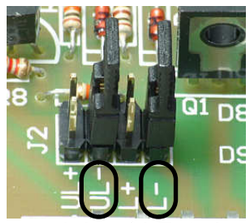
プラス信号入力

初期設定

Ｊ２：ドアロック/アンロック入力信号



プラス信号入力



マイナス信号入力

初期設定

⚠ 注意

※. 正しく設定しないと動作しません。
ご注意ください。

②車両信号線の検出および結線

ドアロック信号線(緑線)、ドアアンロック信号線(青線)

これらの信号線はドアロックユニットから分岐できますが、設置場所やコネクターのピン配列が不明な場合は運転席ドアの内張りを外し、ドアロックモーターの作動配線に分岐・接続するのをお勧めします。ドアロックモーターはドアロックの近くに設置されていて見つけやすく、接続されている配線(信号線)を判別しやすいからです。

●信号線の見分け方

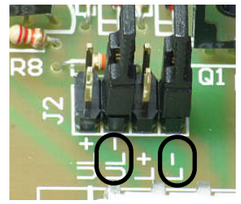
①運転席ドアのドアトリム(内張)を取り外します。
②ドアロックに接続されているロッドを辿って、ドアロックモーターを見つけます。
③ドアロックモーターに接続されている配線の色を確認します。
④その配線をドアの中央付近まで辿っていき、分岐しやすい場所で表面に巻かれているテープを剥がして配線を剥き出しにします。
⑤確認した配線色と同じかチェックします。
⑥ハンドテスターを用意し、DCレンジにセットします。
⑦テストリードの黒線(検電ランプの場合ワニロクリップ)をホディアースに接続します。
⑧剥き出しにした配線に直接、もしくはドアロックモーターのコネクター端子にピンを刺し、テストリードの赤線(検電ランプの場合検出針)を接続します。

⑨集中ロックを動かし、常時０Ｖで動作時に一瞬12Ｖが出力、あるいは常時12Ｖで動作時に一瞬０Ｖになる線を２本、識別します。(純正リモコンドアロックの場合、ロックノブの動作検出スイッチが内蔵されているため、複数本の配線が接続されてます)
⑩識別した２本の配線が、常時０Ｖで動作時に一瞬12Ｖが出力された場合「プラスコントロール」。常時12Ｖで動作時に一瞬０Ｖになった場合「マイナスコントロール」です。

⚠ 注意

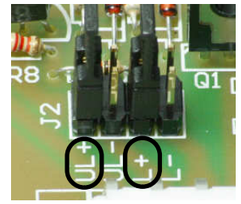
※. 年式の古い車や一部の車種はマイナスコントロールでも信号入力時に０Ｖまで下がりきらず信号が拾えないことがあります。このため、なるべくならば動作時、プラス(12Ｖ)が流れるドアロックモーターの信号線への接続を推奨します。

●マイナスコントロールの場合(マイナス信号入力)



①ロックしたときに一瞬０Ｖになる配線にドアロック信号線(緑線)を接続します。
②アンロックしたときに一瞬０Ｖになる配線にドアアンロック信号線(青線)を接続します。
③ジャンパーコネクターのＪ２をＵＬ－、Ｌ－に差し替えます。

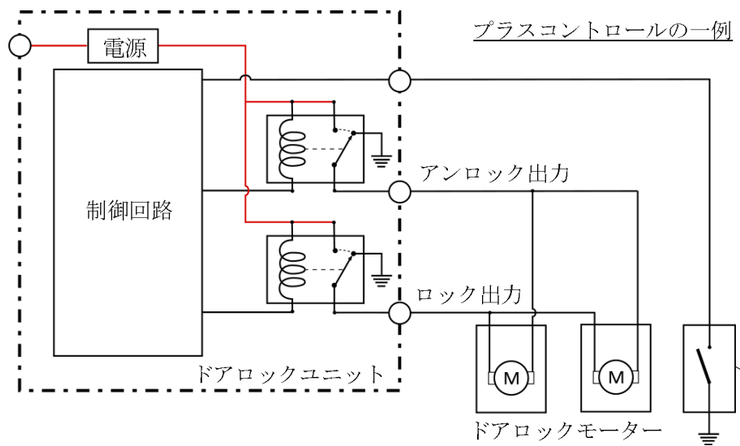
●プラスコントロールの場合(プラス信号入力：初期設定)



①ロックしたときに一瞬12Ｖが出力される配線にドアロック信号線(緑線)を接続します。
②アンロックしたときに一瞬12Ｖが出力される配線にドアアンロック信号線(青線)を接続します。
③ジャンパーコネクターのＪ２は初期設定のまま使用します。

ドアロックには「マイナスコントロール」と「プラスコントロール」の２種類の制御方式があります。
「マイナスコントロール」はドアロックモーターに接続されている２本の配線に＋12Ｖを流しておき、動作させるときに片側一方をホディアースに落とします。
「プラスコントロール」はドアロックモーターに接続されている２本の配線をホディアースに落としておき、動作させるとき片側一方に＋12Ｖを流します。

プラスコントロールの一例



ドアロックモーターの配線は２本共、ドアロックユニット内のドアリレーの端子を介してホディアースされています。アンロックの動作信号が入るとアンロック側のリレーが動作して＋12Ｖが流れ、ドアロックする方向にモーターが回転することで、ドアがロックされます。アンロックはこの逆の動作となります。

③ドアトリガー線の接続

ドアトリガー信号線(白)

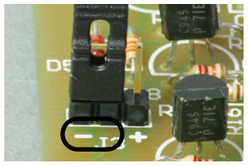
ドアトリガー信号線はドアを開けたときに電圧が変化する信号線です。ドアを開けるとルームランプが点灯します。そのセンサースイッチ(ドアピンスイッチ)に接続されている配線がトリガー線で、これにも２種類の方式があります。
日本車はほとんどが、ドアが閉まっているときは＋12V、ドアを開けると０Vになる「ボディアース方式」で、米国車の一部にドアが閉まっているときは０V、ドアを開けると＋12Vになる「プラス方式」が採用されています。

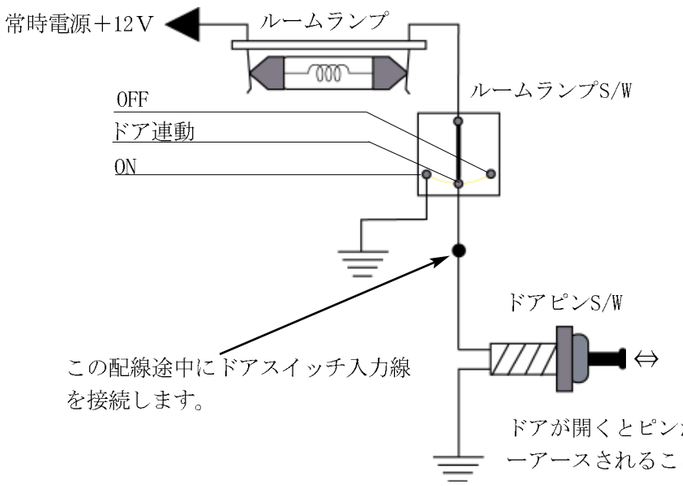
●ドアトリガーの結線方法

ドアトリガー線を確実に分岐できるのは、各ドアに取り付けられている「ドアピン」スイッチ位置です。ただし、１箇所１配線で全ドアの開閉を検知できる場合もあれば、各ドア毎に数本の配線を接続しなければならないケースもあります。このような場合、「半ドア警告灯」の表示を狂わさないために、それぞれのドアトリガー取得線に「整流用ダイオード(１A)」を中継させる必要性があります。あるいは、ルームランプ位置からドアトリガー線を分岐する必要があります。

●ボディーアース方式の結線(マイナス信号入力：初期設定)

①Bピラーのトリム(内張)を取り外し、ドアピンスイッチの配線を引き出します。
②ハンドテスターをDCレンジにセットし、黒テストリードをボディアースに接続。コネクター端子にピンを刺し、赤テストリードを接続します。
③ドアが閉まっているときは＋12V、ドアを開けると０Vになるか確認します。
④ドアトリガー信号線(白)を接続します。
⑤ジャンパーコネクターのＪ３は初期設定のまま使用します。





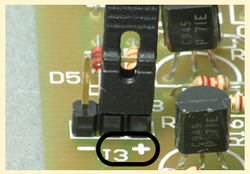
ボディアース方式

ルームランプのバルブの片側端子が常時電源に接続されており、残りの端子をスイッチ操作でアースに落とすことで点灯します。ドア連動端子はドアピンS/Wに接続されており、ドアを開けるとアースに落ちることで点灯します。

ドアが開くとピンが飛び出して接点が導通。ボディーアースされることでルームランプが点灯する。

車速感応型オートロックで走行中にアンサーバックする場合

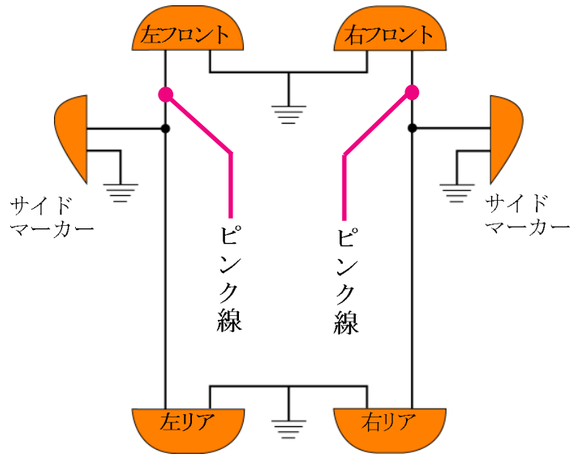
車速感応型オートロックの場合、本体内部ジャンパーコネクターのＪ３をプラス信号入力へ差し替え、ドアトリガー信号線(白)をイグニッションもしくはACCへ接続すればオートロック時のアンサーバックを防止できます。



④ハザードアンサーバックの結線

ハザード出力線(ピンク／２本)

ウインカーの＋主線に結線します。通常、左右２系統に分かれていますので左右それぞれの線を見つけ出し、別々に結線してください。取り出し位置はハザードスイッチのコネクター部、もしくはフロントウインカーの配線を分岐して接続してください。



ウインカー配線が４系統に分かれている場合

●ハザード点滅キット

￥1,800（税込）

電気の逆流を防止するユニットです。ウインカー配線が前後／左右と４系統に分かれている場合、これを利用することで車両ウインカー回路に干渉することなく、２系統にまとめることができます。取り付けは左右のウィンカー線にかませるだけですが、利用する際は基本的に２セット必要になります。

⚠ 注意

※．米国車等、一部の車種は、左右に加え前後４系統に分かれていることがあります。この場合、当社オプション品のハザード点滅キットが必要となります。

⑤サイレンの取り付け

サイレン出力線(グレー)

エンジンルーム内で、高温になったり雨水が直接かからない場所を選定し、サイレンを取り付けてください。サイレン出力線(グレー)はサイレンの赤線と接続。サイレンの黒線はボディアースしてください。

⑥動作確認・操作方法

①キーレスのリモコンでロックを行います。
　ロックした時、ハザード点滅１回、サイレン音１回することを確認します。
②キーレスのリモコンでドアのアンロックを行います。
　アンロックした時、ハザード点滅２回、サイレン音２回することを確認します。
③ドアを開けてキーレスのリモコンでロック／アンロックを行います。
　ドアが開いている状態でロック／アンロックした時、アンサーバックしないことを確認します。（ドアトリガー線を接続した場合のみ）
上記の内容通りに動作すれば確認作業は完了です。

動作しない場合に考えられる原因

●ボディアースがきちんとアースに落ちていない
本体ユニットのアース線(黒線)を金属面にねじ込まれた既存のねじやボルトに接続していた場合、固定されている金属面がバッテリーのマイナス端子に確実に繋がっているか確認(導通テスト)してください。車内に取り付けられている金属プレート面は樹脂パーツに固定されていたり、取付ネジが塗装で絶縁されたり電気が流れにくくなっているケースが多々あります。ですので、アース不良の場合はバッテリーのマイナス端子に直接、接続してみてください。

●車両側常時電源の電圧不足
バッテリーが弱っていないか、また常時電源を分岐した配線から12Ｖ以上(バッテリーが正常で元気な状態なら、エンジンを停止している状態でも12.5Ｖ以上の電圧を発生ーします)の電圧が出ているかハンドテスターを使用して確認してみてください。

●常時電源(12Ｖ)が本体ユニットに通電していない
常時電源線(赤線)が確実に接続されているかどうか。赤線に取り付けられているヒューズが切れていないか確認してください。

●ドアロック・ドアアンロック信号が間違っていないかどうか
マイナスコントーロール方式で配線している場合は信号が認識しずらい可能性があります。トヨタ車など出力信号が完全に０Ｖになりきらない車種があるからで、ハンドテスターを使用して信号線から出力される電圧を再度、確認してみてください。この場合、ドアロックモーターが動作する際、モーターに流れる12Ｖ(プラス信号)を検出するよう配線を変更し、ジャンパーコネクターＪ２の設定をプラスコントロール方式に変更してください。

●ドアトリガー入力信号が間違っていないかどうか
ジャンパーコネクターＪ３の設定が合っているかを確認してください。

●本体ユニットからカプラを外し、しばらく放置後、再度接続して確認(リセット)
本体ユニットからカプラを外した状態で20分以上放置すると初期設定状態に戻り、正常になる場合があります。

●動作チェックの方法

1）ジャンパーコネクターの設定を初期設定に戻してください。
　・Ｊ２：プラス信号入力
　・Ｊ３：マイナス信号入力
2）仮配線してください。
　・常時電源線(赤線)：常時電源へ
　・アース線(黒線)：アースへ
3）
①ハンドテスターをDCレンジにセットし、黒テストリードをボディアースに接続。赤テストリードをピンク線に接続します。
②青と緑の信号線を交互に常時電源(12Ｖ)へ接触させます。
③ピンク線の２本からロックの時１回、アンロックの時２回、それぞれに12Ｖがパルス出力(ウインカーが点滅するように断続して出力されます)していれば正常です。

⚠ 注意

※．本説明書をお読みになって取付について理解できない方は、専門の取付業者へ取付をご依頼くださることをおすすめします。配線ミスをされますと製品か車両を損傷させることがあります。

回路解析依頼票

取付方法がわからない場合、車両ドアロックリレーとドアロックモーター及びライト・ハザード、ドアスイッチ、その周辺の回路図、脱着に必要なディーラー等で入手された車種別マニュアルのコピーを、右記の申込用紙に車検証(個人情報は黒塗りして下さい)を添えて郵送(FAX等は一切受け付けておりません)してください。約１週間で取り付け位置を記入し返信いたします。

→必ず同封ください→

車種：	形式：
年式：	
返送先ご住所：〒	
連絡先電話番号：	
ファックス番号：	
お名前：	

Model 46-1900S/46-1901S

送付先：〒231-0033　神奈川県横浜市中区長者町5-75-1
ツーフィット　回路解析係

本製品は生産後及び出荷前にダブル動作チェックをし、万全の状態でお客様にお届けしております。取り付けに関しましても、この説明書をよくお読みになって破損や事故のないよう十分注意していただくようお願い申し上げます。

ツーフィット株式会社　〒231-0033　神奈川県横浜市中区長者町5-75-1　www.to-fit.co.jp